



# **Air Quality Monitoring in New Brunswick**

New  Nouveau  
**Brunswick**

---

Department of the Environment

# Air Quality Monitoring in New Brunswick

New Brunswickers enjoy a quality of air that is relatively clean and healthful compared with many other parts of the world. Our relatively sparse population means less human activity to affect the environment that supports us. Still, any human activity will have some impact on air quality. This publication describes why it is necessary to monitor air quality, how it is done, programs in place to tell the public about air quality, and how we can improve it.

## WHERE NEW BRUNSWICK'S AIR POLLUTION COMES FROM

Burning fuels tends to produce most air pollution in New Brunswick: emissions from motor vehicles and other engines, from home and industrial heating systems, from manufacturing operations and power-generating stations; even from woodstoves, fireplaces and campfires. Forest fires can also be a significant natural source of air pollution.

Not all of our air pollution is homegrown, however. Major weather systems come to us from the west and up the Atlantic seaboard, bringing pollutants into our region from the more industrialized and densely populated areas of the United States and central Canada. In the southern part of the province, particularly, cool sea breezes from the Bay of Fundy can slow the dispersal of air pollutants and trap them close to ground level.

## WHY WE MONITOR

We know that air pollution can have an effect on the health of our environment and on human health. People who have

respiratory difficulties are particularly sensitive to poor air quality. Children are frequently affected because of their physiology and because they tend to be more active outdoors.

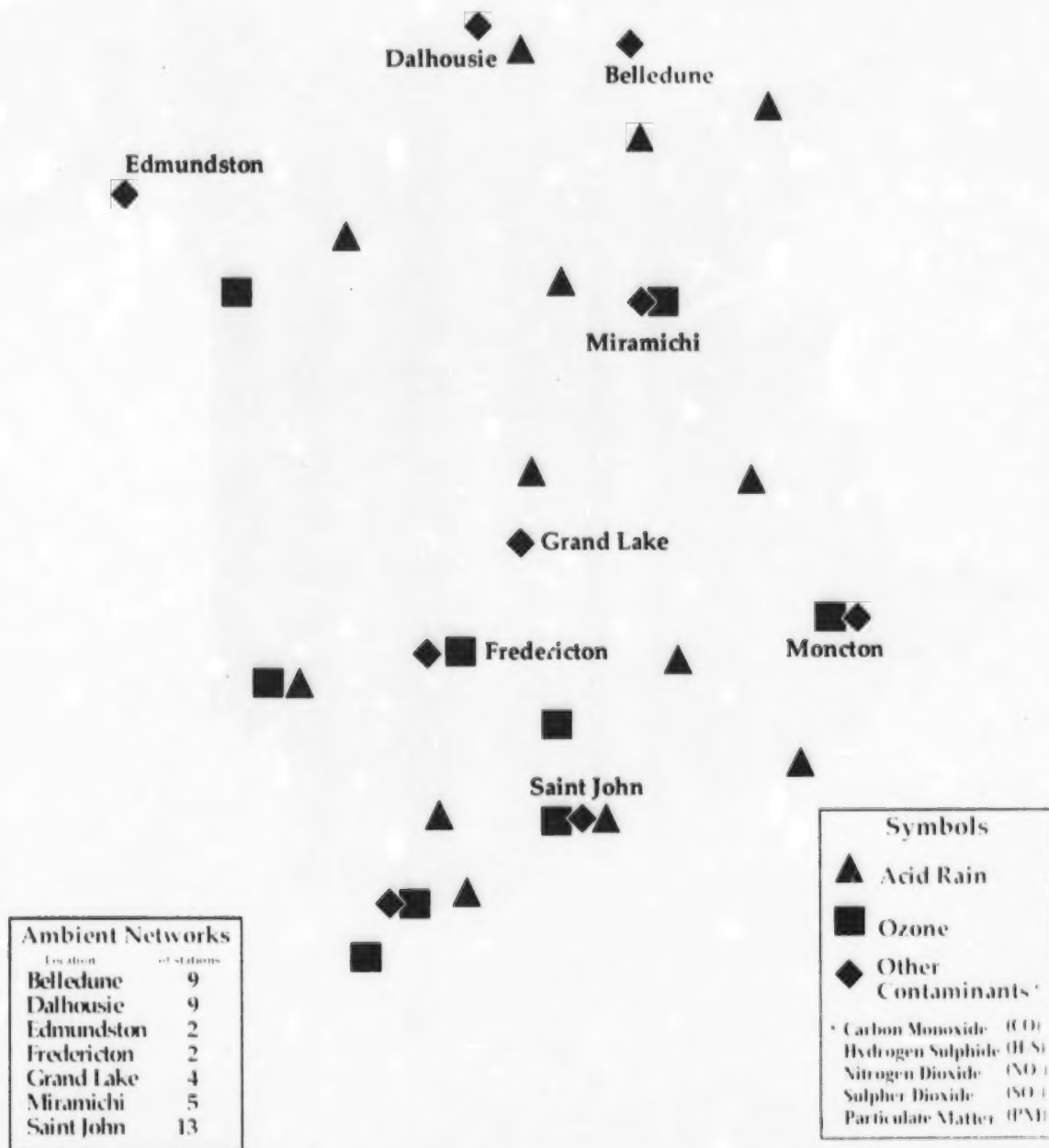
Monitoring air quality in New Brunswick helps us to better understand the sources, movements and effects of various substances in the air we breathe. The data we collect helps us to control sources of air pollution within our province, and to negotiate with governments in other jurisdictions for controls on air pollution that crosses borders. The more we know, the more effectively we can work to protect and enhance our air quality and our environment.

## A PROVINCE-WIDE AIR QUALITY MONITORING NETWORK

There are now more than 60 separate locations employing over 100 different devices where outdoor or ambient air quality monitors operate 12 months a year. Some ambient monitoring stations are operated by facilities, such as pulp and paper mills or power-generating stations, as a condition of their Air Quality Approvals, while other sites are operated directly by the New Brunswick Department of the Environment. The emissions released by facilities are also monitored in a variety of ways.

All stations must follow sampling procedures set by the Department of the Environment, and report their data regularly to the Department. A variety of methods, including independent audits, are used to check the accuracy of the data.

# Ambient Air Quality Monitoring Stations in New Brunswick



# Types of Air Quality Monitoring

The equipment used in air quality monitoring has changed considerably since sampling and testing programs were first developed in the early 1970s. Air quality monitoring is now more technically demanding and requires skilled support to provide high quality results. There are essentially two types of monitoring: emissions and ambient.

## EMISSIONS MONITORING

Emissions monitoring ensures that facilities which are releasing pollutants to the air are within the limits established by provincial and national standards and guidelines.

Sources of air emissions that meet or exceed certain criteria set by the New Brunswick Department of the Environment – from power generating plants to dry cleaners – must obtain an Air Quality Approval which allows the facility to operate and establishes limits for emissions. It is against the law to violate the conditions of an Approval. Many of these facilities are required to operate monitoring equipment which allows us to measure the amount and type of air emissions at that source as a condition of their Approval.

Emissions monitoring can include Continuous Emission Monitors (CEMs), opacity monitors which measure smoke density, noise monitoring, and fuel quality analysis. CEMs, for example, are able to analyze emissions at the source, around the clock, so prompt action can be taken by the facility if higher levels are detected. Department of the Environment staff respond 24 hours a day to environmental emergencies reported by facilities.

## AMBIENT MONITORING

Other monitors test the ambient air. This

means the outdoor air around us. Ambient air quality reflects the releases of pollutants from both human activity and natural sources, as well as the effects of factors such as temperature, sunlight, air pressure, humidity, wind, rain, and landscape. Sometimes ambient monitors are placed near a source of emissions to help measure the impact of the source on the surrounding air.

Most air quality sampling units are designed to measure one substance. A sulphur dioxide monitor, for example, cannot sample for nitrogen oxide. Specialized devices are needed to test the air for each different substance.

The nature of the substance affects the type of reading that can be obtained, and the time it takes to do the testing. Gases such as ground-level ozone and carbon monoxide, for example, can be analyzed using "real-time" monitors that can generate raw data at the site and send it over telephone lines to a central computer. On the other hand, testing for Volatile Organic Compounds (VOCs) is done by pumping an air sample into a stainless steel cylinder at the monitoring site, then transporting it physically to a laboratory for detailed analysis.

Pollutants are often measured in extremely small concentrations, in "parts per million" (ppm) – think of one drop in a bathtub – or even in "parts per billion" (ppb). Not surprisingly, each monitoring unit needs regular maintenance and calibration or adjustment to produce the accurate results we need. The units themselves are costly to purchase and maintain.

Meanwhile, the demand for quick and easy-to-understand data continues to grow, as does the number and variety of substances in the air for which test results are needed.

# Index of the Quality of Air (IQUA)

New Brunswick's Department of the Environment started issuing Canada's first "Index of the Quality of the Air" (IQUA) in Saint John in 1979. Several other provinces have since adopted it as a way of making air quality information quickly and easily available to the public.

The IQUA index expresses air quality on a scale from 0 to 125, rated as GOOD to VERY POOR. This value is calculated by measuring five common pollutants: sulphur dioxide (SO<sub>2</sub>), carbon monoxide (CO), nitrogen dioxide (NO<sub>2</sub>), hydrogen sulphide (H<sub>2</sub>S), ozone (O<sub>3</sub>), and the coefficient of haze (COH), which is an estimate of visibility. These are measured continuously, 365 days per year, at monitoring stations at various locations in the province. Hourly, 8-hour and 24-hour averages are considered in the IQUA calculation, depending on the pollutant.

The index is based on the pollutant with the highest concentration. For example, at a station that measures more than one pollutant, if three pollutants are in the "good" range but a fourth is in the "fair" range, the index reported for that location would be "fair" and the relevant pollutant identified.

***When the IQUA number is low (0 to 25), air quality is GOOD. In the range of 26 to 50, air quality is acceptable or FAIR.***

- Soil, water, vegetation, animals, visibility and personal comfort are not adversely affected.
- A reading in the FAIR range alerts industry to be prepared to act to reduce emissions if air quality continues to decline.

***In the range of 51 to 100, local air quality is considered POOR.***

- The Department of the Environment will advise the local Public Health Office, and

a Public Health Advisory will be issued.

- The Department of Health & Community Services may provide additional advice to the public.
- Persons with respiratory diseases or those who are particularly sensitive to air pollutants may experience some discomfort. (Very sensitive persons may feel discomfort at lower levels.)
- The IQUA message from the Department

of the Environment includes information on actions taken by local industry to reduce emissions and may ask the public to take action as well.

***A rating of 100 or above would be extremely uncommon and would be described as VERY POOR.***

- If a VERY POOR reading were reached, there would be advice from the Department of Health & Community Services, and information or orders from the Department of the Environment regarding emission reductions from industrial and other sources.

To make IQUA information available to as many people as possible, recorded messages are prepared by the New Brunswick Department of the Environment and provided as part of Environment Canada's telephone weather forecast system. Messages are updated several times a day, and more often if air quality is poor.

Currently, the IQUA system covers southern New Brunswick, as there is a concentration of emissions present in that part of the province. For a recorded message, in Saint John call 636-4991; in Moncton, call 851-6610; in Fredericton, call 451-6001. IQUA updates are also available on the Internet at [www.gov.nb.ca/enviro.htm](http://www.gov.nb.ca/enviro.htm).

## IQUA Ratings

0 - 25	good
26 - 50	fair
51 - 100	poor
100 - 125	very poor



## Smog Advisories

Environment Canada and the New Brunswick Departments of the Environment and Health and Community Services jointly issue Smog Advisories when air quality is expected to be poor due to high amounts of ground-level ozone, which is the main component of smog.

Ground-level ozone can affect human health, decrease crop yields, and cause some materials such as rubber and textiles to deteriorate over time. In New Brunswick, the smog "season" tends to run from May to October, with peak levels occurring in late afternoon and early evening on hot sunny days. While pollutants causing these smog episodes usually originate in the northern United States and central Canada, local automobile emissions and industrial emissions can add to the problem.

Smog Advisories encourage individuals to avoid excessive exposure, provide information about the effects of ground-level ozone on the environment and your health, and suggest measures everyone can take to improve the situation.

Smog Advisories can be heard during regular weather broadcasts on the radio. You can also access this information by calling your local Environment Canada weather office, listed in the blue pages of your telephone book. Currently the program operates from May to October primarily in the southern half of the province and extends northward to include Carleton County, the southern half of Northumberland County, and all of Kent County.

For more information on smog, see the New Brunswick Department of the Environment publication, *Information About Smog in New Brunswick*, or Environment Canada's "Green Lane" at: <http://www.ec.gc.ca/smog>.

## What to do When Air Quality is Poor

When you hear a Public Health Advisory or a Smog Advisory, you should minimize your exposure by reducing the amount of time that you spend outdoors, particularly in the afternoons and early evenings in the case of a Smog Advisory. Exercising vigorously outdoors may also trigger symptoms in otherwise healthy people.

Some particularly sensitive individuals may feel the effects of poor air quality sooner than others and may wish to adjust their activities accordingly. Those individuals should consult with their physician for advice that is specific to their needs.

Children tend to be more sensitive than adults because they breathe faster and spend more time outdoors. Reduce your child's exposure by encouraging outdoor activities early in the day when smog levels are lower.

People with heart and respiratory problems may also wish to limit contact with outdoor air.

Finally, limit activities that contribute to air pollution, such as taking unnecessary trips in the car. Avoid the use of gas-powered machinery and solvent-based paints, and reduce your use of electricity.

# Controlling Emissions in New Brunswick

As we mentioned earlier, monitoring air quality gives us a better understanding of the sources, movements and effects of substances in the air. The *Clean Air Act*, which provides the basis for our monitoring activity, is the legal authority for controlling sources of air emissions within the province, and enables New Brunswickers to play a more active role in commenting on regulatory issues, including monitoring results and/or interpretations based on monitoring data.

In administering the *Clean Air Act*, the Department of the Environment is guided by specific objectives or standards that limit emission levels. Looking to the future, national Canada-Wide Standards for various pollutants are also likely to have an impact on air quality management here at home.

The *Clean Air Act* recognizes the growing interest of New Brunswickers in air quality issues by providing for public participation in the process of developing Air Quality Approvals for the province's major industries. Further, it requires the Department of the Environment to provide the public with increased access to information, including monitoring data. The *Clean Air Act* also provides for public participation opportunities in the setting of air quality objectives.

## How to Get Involved in the *Clean Air Act*

What does the *Clean Air Act* mean for you? It means that you now have greater access to a range of information, and specific opportunities to comment on air quality management issues.

The *Clean Air Act* came into force in December 1997 and is the Department's primary tool for managing and regulating air quality in the province. The *Act* is unique among the Department's other legislation because it provides the public with an opportunity to comment directly on the review of:

- applications for new or renewed Class 1 Air Quality Operating Approvals;
- applications for amendments to existing Approvals based on projected increases to air emissions;
- draft air quality objectives proposed by the Ministers of the Environment and Health and Community Services.

To encourage your involvement, the *Clean Air Act* requires that the Department of the Environment provide access to information by maintaining a "Register" which, among other things, includes information about Approval holders, and is available from all Department of the Environment offices. Currently the Register consists of a combination of paper, computer and Web-based files and documents.

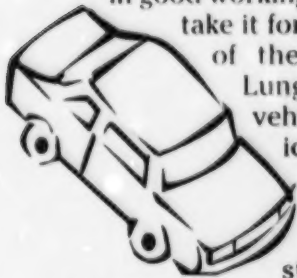
Any comments you wish to make regarding new, renewed or amended Approvals or draft air quality objectives will become part of the record of review by the Minister of the Environment in making air quality management decisions.

For more information about the public participation process under the *Clean Air Act*, visit our Web site at <http://www.gov.nb.ca/environm/infoair>, or call our public participation officer at (506) 453-3700.

# How Can Individuals Help to Improve Air Quality?

The New Brunswick Department of the Environment manages air quality monitoring in the province. The following tips suggest ways that individuals can contribute to improved air quality.

- To improve energy efficiency and reduce emissions, keep your vehicle in good working order. Better still, take it for a check-up at one of the New Brunswick Lung Association's vehicle emission clinics. Don't idle your engine for long periods of time, and avoid sudden starts and stops.



Consider using public transportation or organizing a car pool.

- Operate your woodstove at peak efficiency by burning properly seasoned wood that's cut to fit the firebox. Add a stove-type insert to an open fireplace, or replace an older woodstove with an energy-efficient, EPA-certified unit. Contact the New Brunswick Lung Association for more information at 506-455-8961.



- Reduce energy use at home through improved insulation and weatherproofing. Choose energy-efficient appliances wherever possible.



- Compost fallen leaves, pruned branches and other yard wastes instead of burning them.



- You can make a difference. Participate in the Class 1 Air Quality Approvals review process, or in the setting of New Brunswick's air quality objectives as they are brought forward. Contact your regional Department of the Environment office when you are concerned about air quality.




## Information

*For more information about air quality monitoring, contact the Environmental Evaluation Section at 506-457-4844.*





# **Surveillance de la qualité de l'air au Nouveau-Brunswick**

New  Nouveau  
**Brunswick**

---

Ministère de l'Environnement

## **Surveillance de la qualité de l'air au Nouveau-Brunswick**

Les Néo-Brunswickois et Néo-Brunswickoises bénéficient d'un air relativement propre et salubre comparativement à bien d'autres parties du monde. Vu que notre population est assez dispersée, moins d'activités humaines affectent l'environnement qui nous soutient. Cependant, toute activité humaine a un impact quelconque sur la qualité de l'air. Le présent document explique pourquoi il est nécessaire de surveiller la qualité de l'air, comment cette surveillance est effectuée, les programmes actuellement en place pour informer le public sur la qualité de l'air, et comment nous pouvons l'améliorer.

### **D'OÙ PROVIENT LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE PRÉSENTE AU NOUVEAU-BRUNSWICK**

Le brûlage de combustibles a tendance à produire la majeure partie de la pollution atmosphérique au Nouveau-Brunswick : émissions des véhicules à moteur et d'autres moteurs, des systèmes de chauffage industriels et domestiques, des opérations manufacturières et de centrales électriques; même des poêles à bois, des cheminées et des feux de camp. Les incendies de forêt peuvent également être une importante source naturelle de pollution atmosphérique.

Mais notre pollution atmosphérique ne provient pas entièrement des activités domestiques. La plupart des systèmes météorologiques importants nous viennent de l'ouest et de la côte de l'Atlantique, et apportent des polluants dans la région provenant des secteurs les plus peuplés et industrialisés des États-Unis et du centre du Canada. Dans le sud de la province en particulier, la brise marine fraîche de la baie de Fundy peut ralentir la dispersion des polluants atmosphériques. Elle peut aussi piéger la pollution atmosphérique près du niveau du sol.

### **POURQUOI NOUS EFFECTUONS LA SURVEILLANCE**

Nous savons que la pollution atmosphérique peut avoir un effet sur l'état de notre environnement et sur la santé humaine. Les

gens qui ont des troubles respiratoires sont particulièrement sensibles à la mauvaise qualité de l'air. Les enfants sont souvent affectés en raison de leur physiologie et parce qu'ils ont tendance à être plus actifs en plein air.

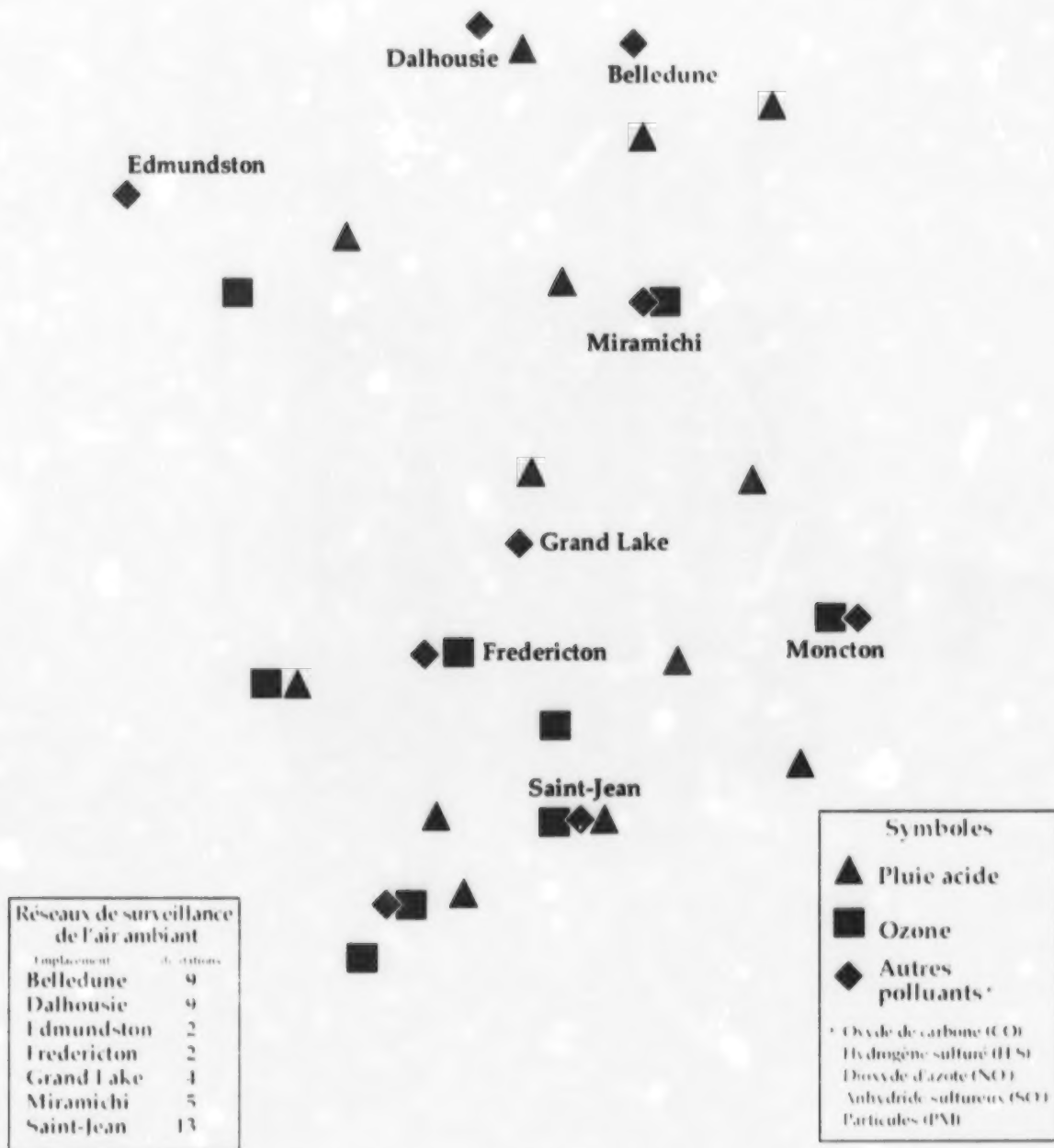
La surveillance de la qualité de l'air au Nouveau-Brunswick nous aide à mieux comprendre les sources, les mouvements et les effets de diverses substances dans l'air que nous respirons. Les données que nous recueillons nous aident à contrôler les sources de pollution atmosphérique dans notre province, et à négocier avec les autres gouvernements pour le contrôle de la pollution atmosphérique qui traverse les frontières. Plus nous sommes renseignés, mieux nous réussirons à protéger et à améliorer notre qualité de l'air et notre environnement.

### **UN RÉSEAU PROVINCIAL DE SURVEILLANCE DE LA QUALITÉ DE L'AIR**

Nous comptons maintenant plus de 60 lieux distincts au Nouveau-Brunswick qui emploient plus de 100 appareils différents où des moniteurs de la qualité de l'air extérieur ou ambiant fonctionnent 12 mois par année. Certaines de ces stations de surveillance de l'air ambiant sont exploitées par des installations comme les usines de pâtes et papiers ou les centrales électriques, et l'exploitation de ces stations de surveillance constitue une condition des agréments sur la qualité de l'air tandis que d'autres sites sont exploités directement par le ministère de l'Environnement du Nouveau-Brunswick. Les émissions produites par ces installations sont aussi surveillées de diverses façons.

Toutes les stations doivent suivre les modalités d'échantillonnage établies par le ministère de l'Environnement et faire rapport de leurs données régulièrement au ministère. Diverses méthodes, y compris des vérifications indépendantes, sont utilisées pour vérifier l'exactitude des données.

# Stations de surveillance de la qualité de l'air ambiant au Nouveau-Brunswick



## Types de surveillance de la qualité de l'air

La technologie utilisée pour la surveillance de la qualité de l'air a changé considérablement depuis que les programmes d'essai et d'échantillonnage ont été mis sur pied au début des années 1970. La surveillance de la qualité de l'air est rigoureuse sur le plan technique et nécessite un soutien qualifié pour que l'on puisse obtenir des résultats de haute qualité. Il existe essentiellement deux types de surveillance : émissions et air ambiant.

### SURVEILLANCE DES ÉMISSIONS

La surveillance des émissions permet d'assurer que les installations qui rejettent des polluants atmosphériques respectent les limites établies par les normes et les lignes directrices nationales et provinciales.

Les sources d'émissions atmosphériques qui respectent ou qui dépassent les exigences particulières établies par le ministère de l'Environnement du Nouveau-Brunswick, depuis les centrales électriques aux nettoyeurs à sec, doivent obtenir un agrément sur la qualité de l'air qui leur permet d'être exploitées. L'agrément réglemente les émissions. La violation des conditions d'un agrément constitue une infraction à la loi. Bon nombre de ces installations doivent exploiter de l'équipement de surveillance qui permet de mesurer la quantité et le type d'émissions atmosphériques à la source conformément à leur agrément.

La surveillance des émissions peut comprendre les systèmes de surveillance continue des émissions (SSCE), les moniteurs d'opacité qui mesurent la densité de fumée, la surveillance du bruit, et l'analyse de la qualité du combustible. Les SSCE par exemple présentent l'avantage d'analyser les émissions à la source, 24 heures sur 24, afin que des mesures immédiates puissent être prises par l'installation si des niveaux plus élevés sont décelés. Le personnel du ministère de l'Environnement répond 24 heures sur 24 aux urgences environnementales signalées par les installations.

### SURVEILLANCE DE L'AIR AMBIANT

D'autres moniteurs vérifient la qualité de l'air

ambiant, c'est-à-dire l'air qui nous entoure. La qualité de l'air ambiant reflète les émissions de polluants des activités humaines et des sources naturelles ainsi que les effets de facteurs météorologiques comme la température, la lumière du soleil, la pression atmosphérique, l'humidité, le vent, la pluie et la topographie. Parfois les moniteurs de l'air ambiant sont placés près d'une source d'émissions afin de déterminer l'impact de la source sur l'air environnant.

La plupart des unités d'échantillonnage de la qualité de l'air sont conçues pour mesurer seulement une substance à la fois. Un moniteur d'anhydride sulfureux par exemple ne peut pas échantillonner pour déterminer l'oxyde d'azote. Il faut des dispositifs spécialisés pour vérifier l'air relativement à chaque substance.

La nature de la substance a une influence sur le type de résultats pouvant être obtenus, et sur le temps exigé pour effectuer les essais. Les gaz comme l'ozone troposphérique et l'oxyde de carbone par exemple peuvent être analysés à l'aide de moniteurs en « temps réel » qui peuvent produire des données brutes sur le site et les transmettre par ligne téléphonique à un ordinateur central. D'autre part, les analyses pour déterminer les composés organiques volatils (COV) consistent encore à pomper un échantillon d'air dans un cylindre d'acier inoxydable au site de surveillance, et ensuite à le transporter physiquement au laboratoire pour une analyse détaillée.

Les polluants sont souvent mesurés dans des concentrations extrêmement petites, en « parties par million » (ppm) – vous pouvez penser à une goutte d'eau dans un bain – ou même en « parties par milliard » (ppb). Il n'est pas étonnant que chaque unité de surveillance a besoin d'être entretenue, calibrée ou ajustée pour produire les résultats exacts que nous recherchons. L'achat et l'entretien des unités coûtent cher.

Entre-temps, la demande des données rapides et faciles à comprendre continue d'augmenter, comme d'ailleurs le nombre et la diversité des substances dans l'air pour lesquelles il faut obtenir des résultats d'analyse.

## Indice de la qualité de l'air (IQUA)

Le ministère de l'Environnement du Nouveau-Brunswick a commencé à publier le premier « Indice de la qualité de l'air » au Canada (IQUA), à Saint-Jean en 1979. Plusieurs autres provinces ont depuis adopté cette méthode pour mettre l'information concernant la qualité de l'air plus facilement et plus rapidement à la disposition du public.

L'IQUA exprime la qualité de l'air sur une échelle de 0 à 125, allant de BON à TRÈS MAUVAIS. Cette valeur est calculée en mesurant cinq polluants courants : l'anhydride sulfureux ( $\text{SO}_2$ ), l'oxyde de carbone (CO), le dioxyde d'azote ( $\text{NO}_2$ ), l'hydrogène sulfuré ( $\text{H}_2\text{S}$ ) et l'ozone ( $\text{O}_3$ ), et le coefficient de transmission (coh), qui est une estimation de la visibilité. Ces polluants sont mesurés de façon continue, 365 jours par année, aux stations de surveillance à divers endroits de la province. Des moyennes d'une heure, de huit heures et de 24 heures sont prises en compte dans le calcul de l'IQUA, selon le polluant.

L'indice est basé sur le polluant qui affiche la plus forte concentration. Par exemple, à une station qui mesure plus d'un polluant, si l'indice de la qualité de l'air est « bon » pour trois des polluants mais « acceptable » pour le quatrième, l'indice signalé pour cet emplacement serait « acceptable » et le polluant pertinent serait identifié.

**Lorsque l'IQUA est faible (0 à 25), la qualité de l'air est BONNE. De 26 à 50, la qualité de l'air est ACCEPTABLE.**

- Le sol, l'eau, la végétation, les animaux, la visibilité et le confort personnel ne subissent pas d'effets néfastes.
- Un relevé dans la catégorie ACCEPTABLE avertit l'industrie d'être prête à réagir pour réduire les émissions, advenant que la qualité de l'air continue de détériorer.

**Dans la catégorie de 51 à 100, la qualité de l'air local est considérée comme MAUVAISE.**

- Le ministère de l'Environnement avisera le bureau local de la santé publique et un avis de santé publique sera diffusé.
- Le ministère de la Santé et des Services

communautaires peut fournir d'autres conseils au public.

- Les personnes souffrant de maladies respiratoires ou celles qui sont

Échelle de l'IQUA	
0 - 25	bon
26 - 50	acceptable
51 - 100	mauvais
100 - 125	très mauvais

particulièrement sensibles aux polluants atmosphériques peuvent connaître des malaises. (Les personnes très sensibles peuvent ressentir des malaises à des niveaux plus faibles.)

- Le message concernant l'IQUA du ministère de l'Environnement comprend de l'information sur les mesures prises par l'industrie locale pour réduire les émissions et peut également demander au public de prendre des mesures.

**Un relevé de 100 ou plus serait un phénomène extrêmement rare et serait décrit comme TRÈS MAUVAIS.**

- Si un TRÈS MAUVAIS relevé est obtenu, le ministère de la Santé et des Services communautaires diffusera un avis. On pourrait également obtenir de l'information ou des ordonnances du ministère de l'Environnement concernant les réductions des émissions des sources industrielles ou autres.

Pour mettre l'information de l'IQUA à la disposition du plus grand nombre de personnes possible, des messages enregistrés sont diffusés par le ministère de l'Environnement et offerts dans le cadre du système de demande de renseignements par ligne téléphonique sur les prévisions de la météo d'Environnement Canada. Les messages sont normalement mis à jour plusieurs fois par jour, ou plus souvent si la qualité de l'air est mauvaise.

Le système de l'IQUA couvre actuellement le sud du Nouveau-Brunswick, où la concentration d'émissions est plus élevée. Pour un message enregistré, à Saint-Jean, composez le 636-4969; à Moncton, composez le 851-6191; à Fredericton, composez le 451-6004. Des mises à jour de l'IQUA sont aussi disponibles sur Internet à l'adresse [www.gov.nb.ca/environm](http://www.gov.nb.ca/environm).



## Avis de smog

Environnement Canada et les ministères de l'Environnement et de la Santé et des Services communautaires du Nouveau-Brunswick diffusent conjointement des avis de smog lorsqu'il est prévu que la qualité de l'air sera mauvaise en raison de fortes quantités d'ozone troposphérique, qui est la principale composante du smog.

L'ozone troposphérique peut affecter la santé humaine, diminuer le rendement des cultures et à long terme détériorer certains matériaux comme le caoutchouc et les textiles. Au Nouveau-Brunswick, la « saison » du smog a tendance à s'étendre de mai à octobre, les niveaux de pointe survenant en fin d'après-midi et en début de soirée pendant les journées très ensoleillées. Même si les polluants qui causent ces épisodes de smog proviennent habituellement du nord des États-Unis et du centre du Canada, les émissions des automobiles locales et les émissions industrielles peuvent aggraver le problème.

Les avis de smog inciteront les personnes à éviter l'exposition excessive, à fournir de l'information sur les effets de l'ozone troposphérique sur l'environnement et votre santé, et à suggérer des mesures que tout le monde peut prendre pour améliorer la situation.

On peut écouter les avis de smog pendant les émissions régulières de la météo à la radio. Vous pouvez aussi avoir accès à cette information en communiquant par téléphone avec le bureau local de la météo d'Environnement Canada, dont les coordonnées figurent dans les pages bleues de l'annuaire téléphonique. Le programme fonctionne actuellement de mai à octobre principalement dans la partie sud de la province et s'étend vers le nord pour inclure le comté de Carleton, la partie sud du comté de Northumberland et le comté de Kent.

Pour plus d'information sur le smog, voir la publication du ministère de l'Environnement du Nouveau-Brunswick, Le smog au Nouveau-Brunswick, ou la « Voie verte » d'Environnement Canada à [www.ec.gc.ca/smog/index\\_fre.html](http://www.ec.gc.ca/smog/index_fre.html).

## Quelles mesures doit-on prendre lorsque la qualité de l'air est mauvaise?

Lorsque vous entendez un avis du ministère de la Santé ou un avis de smog, vous devriez passer moins de temps à l'extérieur, particulièrement pendant l'après-midi ou au début de la soirée. L'exercice à l'extérieur peut aussi déclencher des symptômes chez les gens qui sont autrement en santé.

Certaines personnes particulièrement sensibles peuvent ressentir les effets de la mauvaise qualité de l'air plus tôt et vouloir adapter leurs activités en conséquence. Ces personnes devraient toujours consulter leur médecin pour obtenir des conseils adaptés à leurs besoins.

Les enfants ont tendance à être plus sensibles que les adultes parce qu'ils respirent plus rapidement et passent plus de temps à l'extérieur. Réduisez l'exposition de votre enfant en encourageant les activités en plein air au début de la journée lorsque les niveaux de smog sont plus faibles. Les personnes qui ont des problèmes cardiaques et respiratoires devraient rester à l'intérieur si possible.

Enfin, limitez les activités qui contribuent à la pollution atmosphérique, par exemple les voyages inutiles en voiture. Évitez l'utilisation des machines alimentées à l'essence et de la peinture à base de solvant et utilisez moins d'électricité.

## Contrôle des émissions au Nouveau-Brunswick

Comme nous l'avons déjà mentionné, la surveillance de la qualité de l'air nous permet de mieux comprendre les sources, les mouvements et les effets des substances dans l'air. La *Loi sur l'assainissement de l'air*, qui fournit la base pour nos activités de surveillance, est l'autorité juridique qui permet de contrôler les sources d'émissions dans la province. Elle permet aux Néo-Brunswickois de jouer un rôle plus actif en présentant des commentaires sur les questions réglementaires, y compris les résultats ou l'interprétation basés sur les données de surveillance.

Dans l'application de la *Loi sur l'assainissement de l'air*, le ministère de l'Environnement est orienté par des normes ou des objectifs spécifiques qui limitent les niveaux des émissions. Pour ce qui est de l'avenir, les normes pancanadiennes pour divers polluants auront probablement une influence sur la gestion de la qualité de l'air ici même dans la province.

La *Loi sur l'assainissement de l'air* reconnaît l'intérêt accru des Néo-Brunswickois pour la qualité de l'air en assurant la participation du public au processus d'élaboration des agréments sur la qualité de l'air pour les plus grandes industries de la province. De plus, elle oblige le ministère de l'Environnement à assurer au public un accès accru à l'information, y compris les données de surveillance. La *Loi sur l'assainissement de l'air* donne aussi l'occasion au public de participer à l'établissement des objectifs relatifs à la qualité de l'air.

### Comment participer relativement à la *Loi sur l'assainissement de l'air*

Que signifie pour vous la *Loi sur l'assainissement de l'air*? Cette loi vous donne un accès accru à un éventail de renseignements, et des occasions précises de formuler des commentaires sur les questions de gestion de la qualité de l'air.

La *Loi sur l'assainissement de l'air* est entrée en vigueur en décembre 1997 et constitue pour le ministère le principal outil de gestion et de réglementation de la qualité de l'air dans la province. Cette loi est unique comparativement aux autres mesures législatives du ministère en ce sens qu'elle fournit au public l'occasion de participer directement en formulant des commentaires sur le processus d'examen :

- les demandes de nouveaux agréments et de renouvellement d'agréments de catégorie 1 sur la qualité de l'air;
- les demandes de modifications aux agréments déjà en vigueur basées sur la hausse prévue des émissions atmosphériques;
- les objectifs sur la qualité de l'air proposés par les ministres de l'Environnement et de la Santé et des Services communautaires.

En vue d'encourager votre participation, la *Loi sur l'assainissement de l'air* exige que le ministère de l'Environnement fournisse un accès à l'information en tenant un registre où figure, entre autres, l'information concernant les titulaires d'agrément, et qui est disponible dans tous les bureaux du ministère de l'Environnement. À l'heure actuelle, le registre contient des dossiers sur papier, des fichiers informatiques et des fichiers et des documents sur le web.

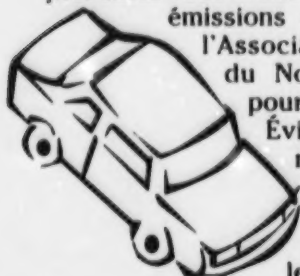
Tous les commentaires que vous souhaitez formuler relativement aux nouveaux agréments, aux renouvellements ou aux modifications, ou concernant les objectifs proposés sur la qualité de l'air seront ajoutés au registre qui fait partie du processus d'examen par la ministre de l'Environnement, qui en tiendra compte au moment de prendre des décisions concernant la gestion de la qualité de l'air.

Pour obtenir plus de renseignements au sujet du processus de participation du public conformément à la *Loi sur l'assainissement de l'air*, vous pouvez visiter notre site web à l'adresse [www.gov.nb.ca/environm/infoair](http://www.gov.nb.ca/environm/infoair), ou communiquer par téléphone avec l'agent(e) de la participation publique, au 506-453-3700.

## De quelle façon pouvez-vous contribuer à améliorer la qualité de l'air?

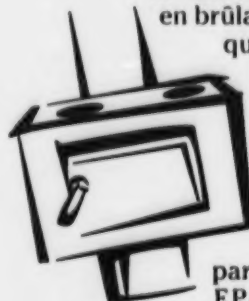
Le ministère de l'Environnement du Nouveau-Brunswick gère la surveillance de la qualité de l'air dans la province. Les conseils suivants sont des moyens de contribuer à l'amélioration de la qualité de l'air.

- Pour améliorer l'efficacité énergétique et réduire les émissions, gardez votre véhicule en bon état ou mieux encore, présentez-vous à une des cliniques des émissions des véhicules de



l'Association pulmonaire du Nouveau-Brunswick pour une vérification. Évitez de laisser marcher votre moteur pendant de longues périodes et évitez les démarrages et les arrêts soudains. Envisagez d'utiliser le transport en commun ou d'organiser un système de covoiturage.

- Faites fonctionner votre poêle à bois au niveau maximum d'efficacité, en brûlant du bois bien séché que vous coupez en longueurs qui vont dans votre boîte à bois. Ajoutez un poêle encastré dans un foyer ouvert, ou remplacez un poêle à bois plus vieux par une unité certifiée EPA-éco-énergétique.



Communiquez avec l'Association pulmonaire du Nouveau-Brunswick pour plus d'information, au 506 455-8961.



- Réduisez l'utilisation d'énergie à la maison en améliorant l'isolant et en imperméabilisant votre maison. Choisissez des appareils efficaces en matière d'énergie dans la mesure du possible.



- Faites du compost avec les feuilles tombées, les branches élaguées et d'autres déchets de cour au lieu de les brûler.

- Vous pouvez améliorer la situation. Participez au processus d'examen des agréments sur la qualité de l'air de catégorie 1 ou à l'établissement des objectifs de la qualité de l'air du Nouveau-



Brunswick qui sont présentés. Communiquez avec votre bureau régional du ministère de l'Environnement lorsque vous êtes préoccupé par la qualité de l'air.

### Renseignements

*Pour obtenir plus de renseignements au sujet de la surveillance de la qualité de l'air, communiquez avec la Section de l'évaluation environnementale au 506-457-4844.*

